



DGLPTWLC



Indoor/Outdoor Proximity Card Readers - Wiegand

Lecteurs Proximité intérieur/extérieur - Wiegand

Range: Integrated access control / **Gamme:** Contrôle d'Accès intégré

INSTALLATION MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION

CDVI *Group Products*

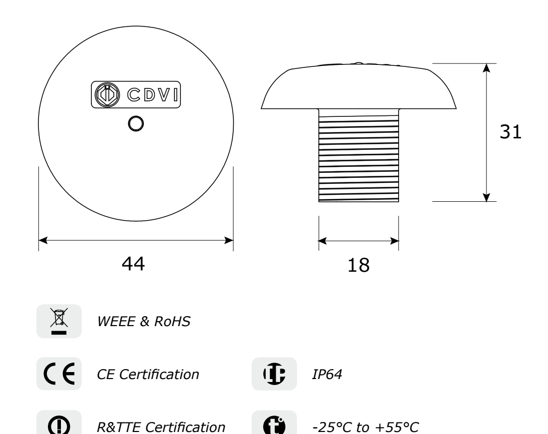
DGLPTWLC
Indoor/Outdoor Proximity Card readers - Wiegand

1] GENERAL INFORMATION

- ***Wiegand 26, 30 and 44 bits.***
- ***Audible and visual feedback***
- ***Direct connection to the controller through the door controller (INTBUSW).***
- ***Flush mount.***
- ***Polycarbonate.***

- Sealed (resin moulded).
- Connection by 4 pair 6/10th cable
- Input voltage : 12 V AC/DC.
- Consumption : 100 mA.

Conforms to European directive R&TTE 99/5/CE and according to the harmonised standards : ETS 301 489 and ETS 300-330-1-Ed 2001. Conforms to CEM applied directives : EN 50133, EN 50130-4.



2] NOTES AND RECOMMENDATIONS

Installation recommendations
To make the installation secure, remember to:
- install the varistor on the locking system, in parallel on the supply circuit.
- place a 120 ohms resistance, between A and B, on the last door controller of the RS485 BUS.

Recommended cable
4 pair 6/10th cable.

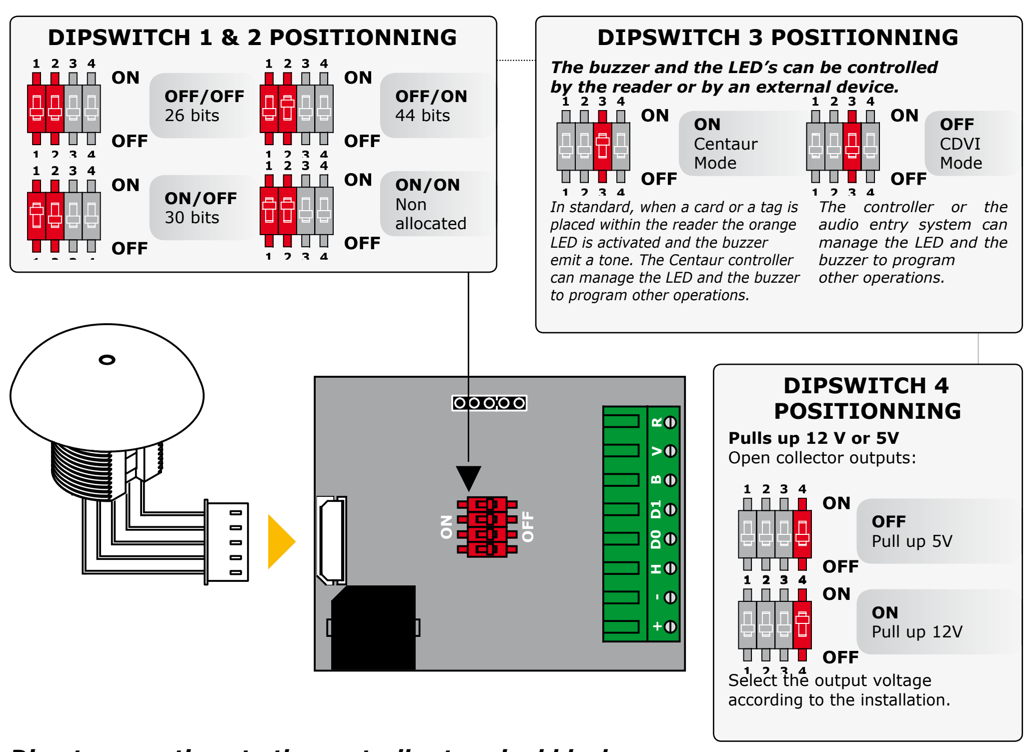
Wiring reminder
Warning: do not route your wires close to cables carrying a high current (e.g. : 230 V AC).

Recommended power supplies
Two power supplies are suitable :
ARD12 or BS60.

3] MOUNTING KIT

	DGLPTWLC reader	Screw	electronic box	jumper	Varistor
DGLPTWLC	1	1	1	2	1

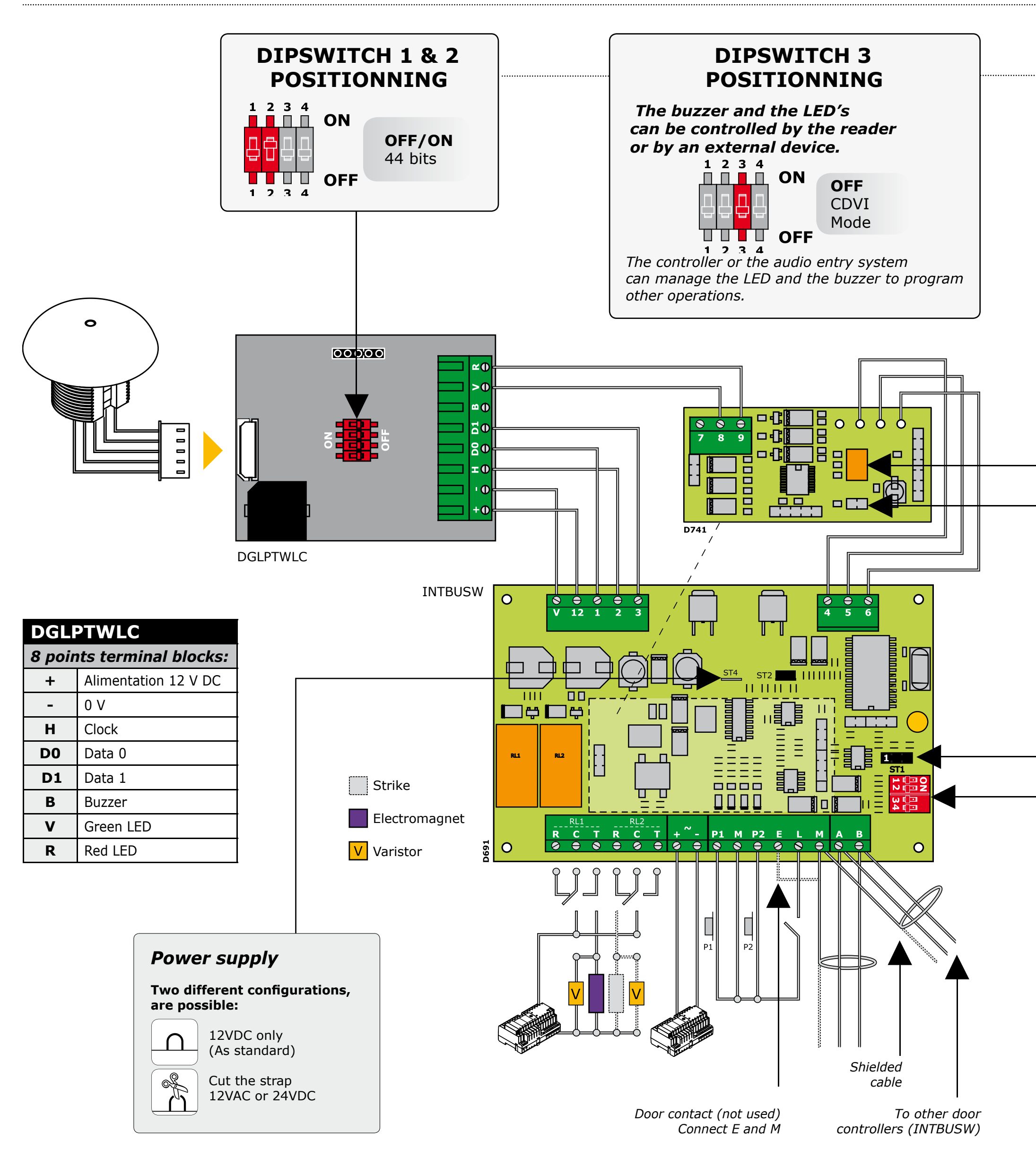
4] CONNECTIONS: DIRECT CONNECTION TO A CONTROLLER



Direct connections to the controller terminal blocks:

DGLPTWLC		CENTAUR	LINKNET
		CT-V900-A	*LT20PB - LT20PBIP LT20AC - LT20IP*
+	Input voltage 12 V DC	+12V	12VDC
-	0 V	R2/0V	0V
H	Clock		
D0	Data 0	R2/D0	CL
D1	Data 1	R2/D1	DA
B	Buzzer		
V	Green LED		
R	Red LED		

5] CONNECTIONS: CONNECTION TO THE DOOR CONTROLLER (INTBUSW)

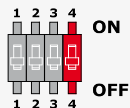


DGLPTWLC	
8 points terminal blocks:	
+	Alimentation 12 V DC
-	0 V
H	Clock
D0	Data 0
D1	Data 1
B	Buzzer
V	Green LED
R	Red LED

DGLPTWLC
Indoor/Outdoor Proximity Card readers - Wiegand

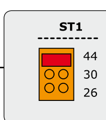
DIPSWITCH 4 POSITIONNING

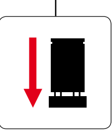
Pulls up 5V
Open collector outputs:



OFF
Pull up 5V

Select the output voltage.





Without jumper : *without clock*
With jumper : *with clock*

INTBUSW (Door controller)	
Terminal block : Motherboard	
V	Input voltage -
12	Input voltage +
1	Data O
2	Clock
3	Data 1
Terminal block : Motherboard	
R	N/C contact eletromagnetic lock (+)
C	Common contact power supply (+)
T	N/O contact electric release
R	N/C contact alarm
C	Common
T	N/O contact alarm
+ ~ -	Input voltage DC or AC, 12V or 24V
P1	Request-to-enter input
M	Common (P1 et P2)
P2	Request-to-enter input
E	Door contact, N/C (Door closed) and N/O (Door open)
L	Reader activation imput (N/O) reader enabled and (N/C) reader disabled
M	Common (E and M) or (E and L)
A	RS485 Bus (All the A must be connected together in daisy chain)
B	RS485 Bus (All the B must be connected together in daisy chain)
Terminal block - 3 points : Piggyback board	
7	LED > Red color
8	LED > Green color
9	Buzzer

STAND ALONE MODE

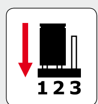
TELACCESS

- Dipswitch address set up
- Dip4 = ON

DIP SWITCH adressing

1	2	3	4	Mode
ON	ON	ON	ON	Front plate
OFF	ON	ON	ON	Reader 1
ON	OFF	ON	ON	Reader 2
OFF	OFF	ON	ON	Reader 3
ON	ON	OFF	ON	Reader 4

ST1 (Programming jumper) *: Normal*



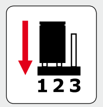
CENTRALIZED MODE

- TERENA,
- UGM-UGL,
- UGP/40
- PDN345BUSPROX

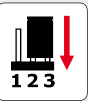
- Address programming during installation
- Dip4 = OFF



ST1 (Programming jumper)



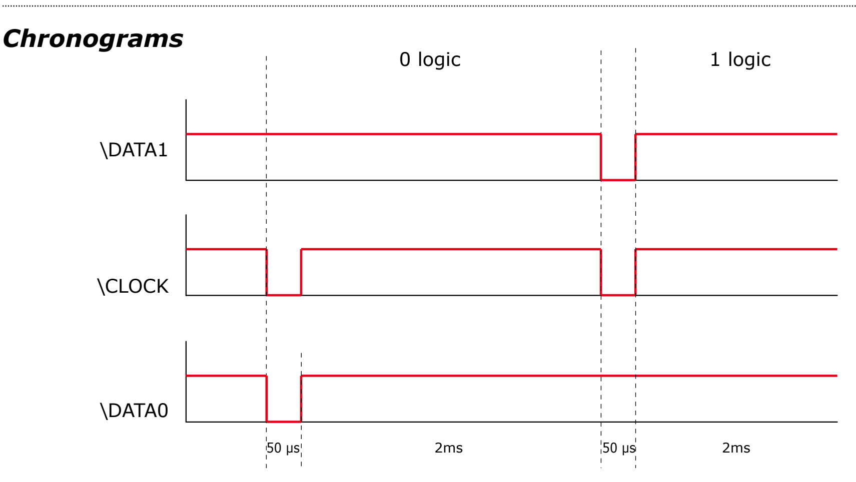
Normal (As standard)



Installation

6] OUTPUT FORMATS 26, 30 AND 44 BITS WIEGAND

Chronograms



Open collector output with internal pulls up 1K at +5V or +12V according the ST4 position.

26-bit Wiegand Output

ST5 jumper on 1.

Format 26-bit hexadecimal. The output format is 26-bit Wiegand (Signals: DATA1, DATA0 and CLOCK)
The frame is made of 26-bit and built as follow:

1 - First parity: 1-bit – even parity for the first 12-bit
Code of the badge: 6 half byte represent the last 6 digit of the code (4bit = 1 digit of a code)
Each byte is transferred from bit 7 to bit 0.

2 - Second parity: 1 bit – parité impaire des 12 derniers bits

Bit 1	Bit 2 à bit 25	Bit 26
Even Parity on bit 2 to bit 13	Data (24 bit)	Odd Parity on bit 14... bit 25

Example: *code of the badge is 0100166A37.*

1	0001	0110	0110	1010	0011	0111	0
Parity 1	1	6	6	A	3	7	Parity 2

The code transmitted is in hexadecimal format 166A37

Parity 1: *0 if the number of 1 in bit 2 to bit 13 is even,*
1 if the number of 1 in bit 2 to bit 13 is odd.
Parity 2: *0 if the number of 1 in bit 14 to bit 25 is odd,*
1 if the number of 1 in bit 14 to bit 25 is even.

Format Wiegand 30 bits
ST5 jumper on 2.

Signals output in open collectors with pull up in 30-bit hexadecimal format. The output format from the proximity reader is 30-bit wiegand (Signal: DATA1, DATA0 and CLOCK) and is structured as follow:
1 - First parity : 1 bit – even parity for the fi rst 14-bit
Code : A code is formed from 7 half byte.
Each byte is transferred from bit 7 to bit 0.
2 - Second parity: 1 bit – odd parity for the last 14-bit

Bit 1	Bit 2 à bit 29	Bit 30
Even Parity from bit 2 to bit 15	Data (28-bit)	Odd Parity from bit 16 to bit 29

Example A: *Temic card decimal code: 689905 (in hexadecimal: A86F1).*

1	0000	0000	1010	0110	0110	1111	0001	0
Parity 1	0	0	A	8	6	F	1	Parity 2

The code number of the card is 00A86F1 in hexadecimal

Example B: *EM badge hexadecimal code: 0100166A37*

1	0000	0000	0001	0001	0110	1011	0110	1
Parité 1	0	0	6	6	A	3	7	Parité 2

The code transmitted is in hexadecimal format 0166A37

Parity 1: 0 if the number of 1 in bit 2 to bit 15 is even,
1 if the number of 1 in bit 2 to bit 15 is odd.
Parity 2: 0 if the number of 1 in bit 16 to bit 29 is odd,
1 if the number of 1 in bit 16 to bit 29 is even.

44- bit Wiegand Format Output
ST5 jumper on 3.

44-bit hexadecimal format. The output format from the proximity reader is 44-bit (Signal: DATA1, DATA0 and CLOCK) and is structured as follow:
1 - Data: 10 digit code number hexadecimal MSByte first.
Each hexadecimal digit = 4 bit, MSBit fi rst
2 - LRC : 4 bit = or restricted in between the digit of the data, MSBit first.

Bit 1 to bit 40	Bit 41 to bit 44
Data MSBit first	LRC

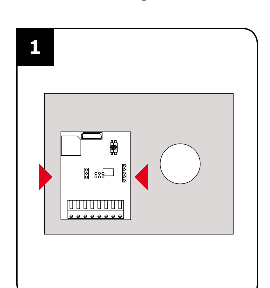
Example A: *EM badge hexadecimal code: 01001950C3.*

0000	0000	0000	0000	0001	1001	0101	0000	1100	0011	0011
0	1	0	0	1	9	5	0	C	3	3

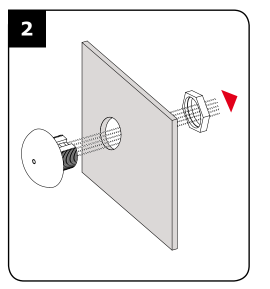
The code number of the card is: 01001950C3 in hexadecimal code.

7] MOUNTING

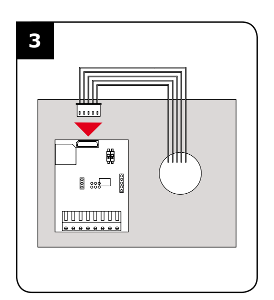
After checking that the fitting kit is complete, you can start the final installation of your reader.



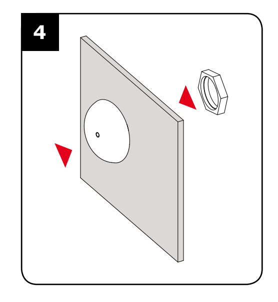
Fix the DGLPTWLC box inside the front panel (near the head mounting screw hole) with double sided adhesive tape.



Feed the cables through the mounting screw hole, and then into the mounting nut.



Connect the cable to the box and make the connections to the controller or the panel.



Fix the nut to the head stud to complete the installation.

8] NOTES





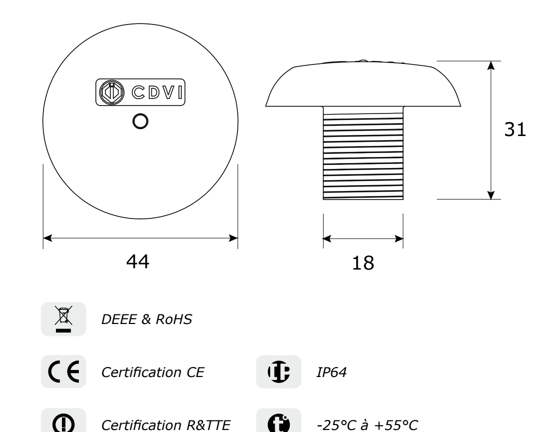
DGLPTWLC
Lecteurs Proximité encastrable Wiegand - 125 Khz

1] PRESENTATION DES PRODUITS

- ***Wiegand 26, 30 ou 44 bits.***
- ***Signalisation lumineuse et sonore***
- ***Connexion directe sur la centrale ou par l'intermédiaire du contrôleur de porte (INTBUSW).***
- ***Montage encastré.***
- ***Polycarbonate.***

- Etanche (surmoulage résine).
- Raccordement par câble 4 paires 6/10e.
- Alimentation : 12 V AC/DC.
- Consommation : 100 mA.

Conforme à la directive européenne R&TTE 99/5/CE et selon les normes harmonisées : ETS 301 489 et ETS 300-330-1-Ed 2001. Conforme aux normes CEM appliquées : EN 50133, EN 50130-4.



DEEE & RoHS

Certification CE — *IP64*

Certification R&TTE — *-25°C à +55°C*

2] RAPPELS ET RECOMMANDATIONS

Recommandations d'installation
Pour sécuriser l'installation, n'oubliez pas de :
- placer la varistance sur le système de verrouillage, en parallèle, au niveau de l'alimentation.
- placer une résistance de 120 ohms, entre A et B, sur le dernier contrôleur de porte du BUS RS485.

Câble préconisés
Câble 4 paires 6/10ème.

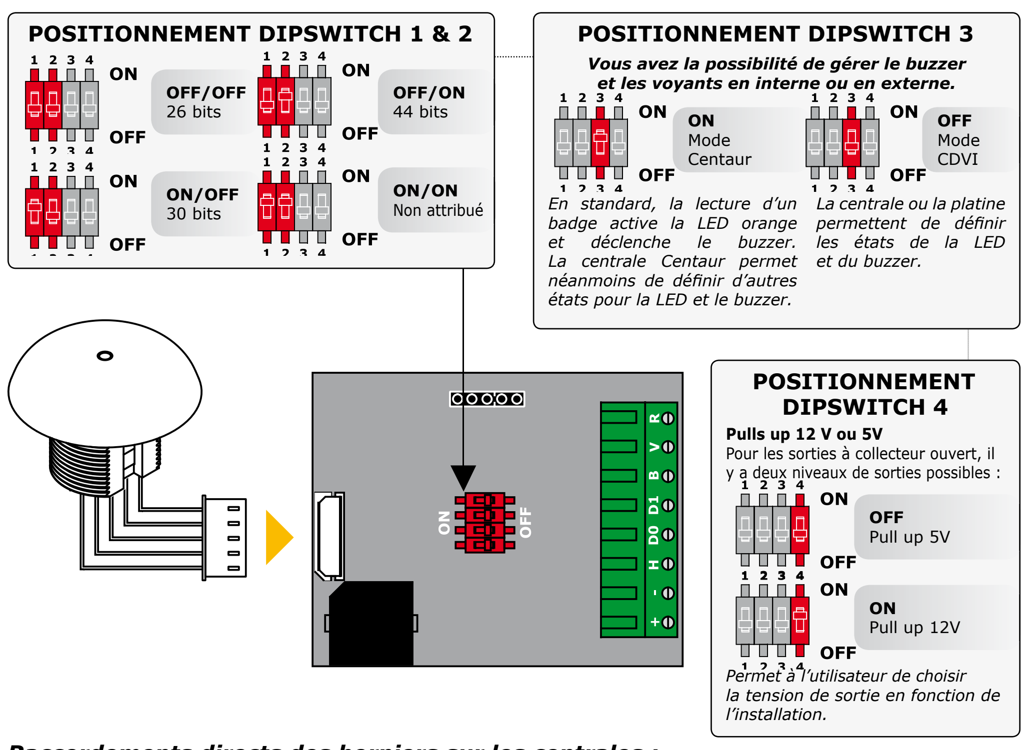
Rappel de câblage
Attention de ne pas passer vos fils à proximité de câbles «Courant fort» (ex : 230 V AC).

Alimentations préconisées
Deux alimentations sont adaptées :
ARD12 ou BS60.

3] KIT DE MONTAGE

	Tête DGLPTWLC	Ecrou	Boitier	Cavalier	Varistance
DGLPTWLC	1	1	1	2	1

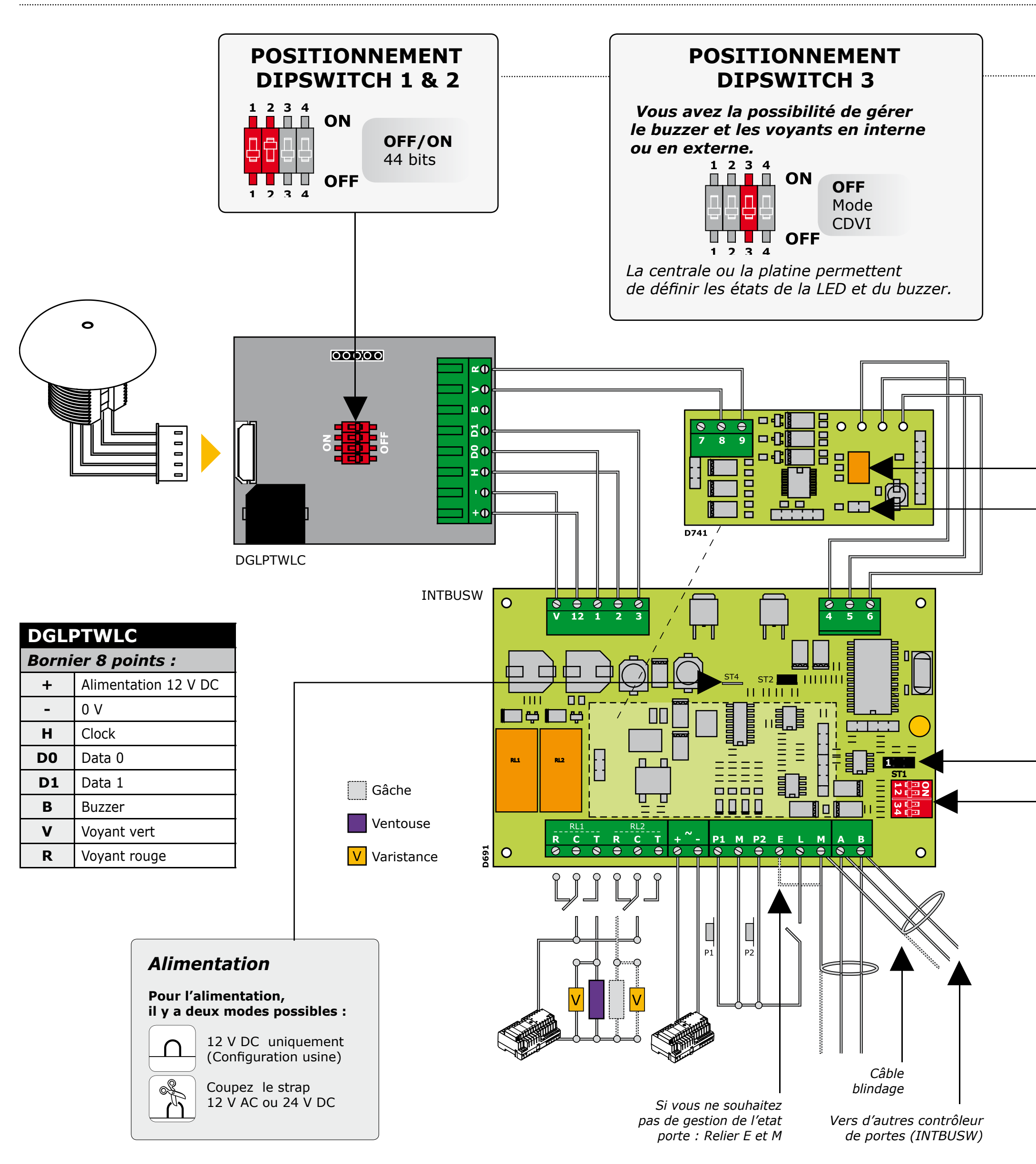
4] RACCORDEMENTS CONNEXION DIRECTE À UNE CENTRALE



Raccordements directs des borniers sur les centrales :

DGLPTWLC		CENTAUR	LINKNET
		CT-V900-A	*LT20PB - LT20PBIP LT20AC - LT20IP*
+	Alimentation 12 V DC	+12V	12VDC
-	0 V	R2/0V	0V
H	Clock		
D0	Data 0	R2/D0	CL
D1	Data 1	R2/D1	DA
B	Buzzer		
V	Voyant vert		
R	Voyant rouge		

5] RACCORDEMENTS CONNEXION AVEC CONTRÔLEUR DE PORTE (INTBUSW)



DGLPTWLC	
Bornier 8 points :	
+	Alimentation 12 V DC
-	0 V
H	Clock
D0	Data 0
D1	Data 1
B	Buzzer
V	Voyant vert
R	Voyant rouge

Alimentation

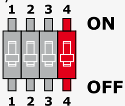
Pour l'alimentation, il y a deux modes possibles :

12 V DC uniquement (Configuration usine)

Coupez le strap 12 V AC ou 24 V DC

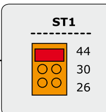
POSITIONNEMENT DIPSWITCH 4

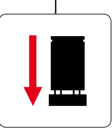
Pulls up 12 V ou 5V
Pour les sorties à collecteur ouvert, il y a deux niveaux de sorties possibles :



OFF
Pull up 5V

Permet à l'utilisateur de choisir la tension de sortie.





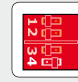
Sans cavalier : *sans clock*
Avec cavalier : *avec clock*

INTBUSW (Contrôleur de porte)	
Bornier 5 points : Carte mère	
V	Alimentation -
12	Alimentation +
1	Data O
2	Clock
3	Data 1
Bornier 16 points : Carte mère	
R	Contact N.F porte Ventouse (+)
C	Contact commun + Alimentation
T	Contact N.O porte Gâche
R	Contact N.F alarme
C	Contact commun
T	Contact N.O alarme
+ ~ -	Alimentation DC ou AC 12 V ou 24 V DC
P1	Bouton poussoir intérieur
M	Masse commune (P1 et P2)
P2	Bouton poussoir extérieur
E	Contact fermeture porte, N.F. (Porte fermée) et N.O. (Porte ouverte)
L	Contact autorisation lecture du badge (N.O) autorisée et (N.F) interdite
M	Masse commune (E et M) ou (E et L)
A	Bus RS485 (tous les A doivent être reliés entre eux sous la forme d'une chaîne)
B	Bus RS485 (tous les B doivent être reliés entre eux sous la forme d'une chaîne)
Bornier 3 points : Carte fille	
7	Signalisation > couleur rouge
8	Signalisation > couleur verte
9	Buzzer

MODE AUTONOME

TELACCESS

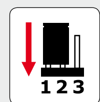
- Programmation de l'adresse par dipswitch
- Dip4 = ON



Adressage DIPSWITCH

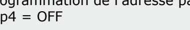
1	2	3	4	Mode
ON	ON	ON	ON	Façade
OFF	ON	ON	ON	Lecteur 1
ON	OFF	ON	ON	Lecteur 2
OFF	OFF	ON	ON	Lecteur 3
ON	ON	OFF	ON	Lecteur 4

ST1 (Cavalier de programmation) : *Normal*



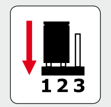
MODE CENTRALISÉ

- TERENA,
- UGM-UGL,
- UGP/40
- PDN345BUSPROX

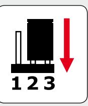




ST1 (Cavalier de programmation)



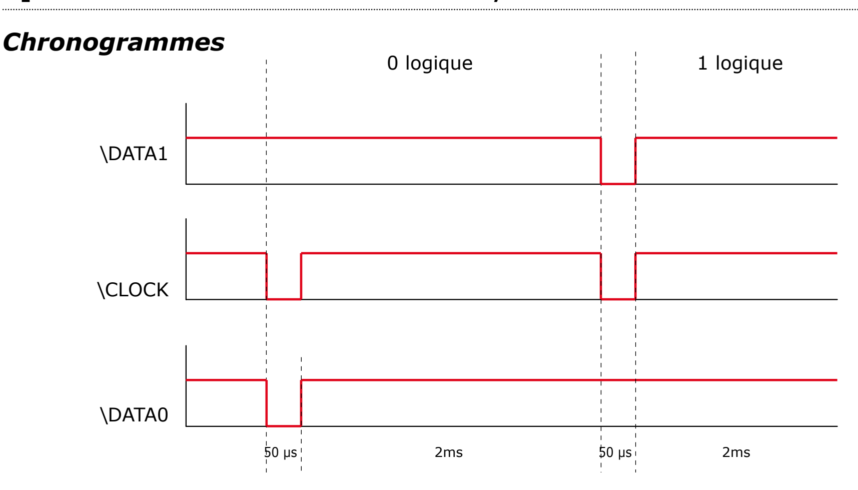
Normal (Config. usine)



Installation

6] FORMAT DE SORTIE WIEGAND 26, 30 ET 44 BITS

Chronogrammes



Sorties en collecteur ouvert avec pulls up internes de 1K au +5V ou +12V selon la position de ST4

Format Wiegand 26 bits

Cavalier ST5 sur 1.

Format 26 bits hexadécimal. La communication s'effectue par une liaison de type Wiegand 26 bits (Signaux : DATA1, DATA0 et CLOCK). La trame est constituée d'une totalité de 26 bits et se décompose comme suit :

1 - ***1ère parité :*** 1 bit – parité paire des 12 premiers bits
Code du badge : 3 mots d'un octet représentant les 6 derniers termes.
Chaque mot est transmis bit de poids fort en premier.

2 - 2ème parité: 1 bit – parité impaire des 12 derniers bits

Bit 1	Bit 2 à bit 25	Bit 26
Parité paire sur bit 2 à bit 23	Donnée (24 bits)	Parité impaire sur bit 14 à bit 25

Exemple : *pour un badge dont le code hexadécimal est 0100166A37.*

1	0001	0110	0110	1010	0011	0111	0
Parité 1	1	6	6	A	3	7	Parité 2

Le code émis est 166A37 en hexadécimal

Parité 1 : *0 si le nombre de 1 dans bit 2 à bit 13 est paire,*
1 si le nombre de 1 dans bit 2 à bit 13 est impaire.
Parité 2 : *0 si le nombre de 1 dans bit 14 à bit 25 est impaire,*
1 si le nombre de 1 dans bit 14 à bit 25 est paire.

Format Wiegand 30 bits
Cavalier ST5 sur 2.

Format 30 bits hexadécimal. La communication s'effectue par une liaison de type Wiegand 30 bits (Signaux : DATA1, DATA0 et CLOCK). La trame est constituée d'une totalité de 30 bits et se décompose comme suit :
1 - 1ère parité : 1 bit – parité paire des 14 premiers bits
Code du badge : 7 quartets représentant le code du badge
Chaque mot est transmis bit de poids fort en premier.
2 - 2ème parité: 1 bit – parité impaire des 12 derniers bits

Bit 1	Bit 2 à bit 29	Bit 30
Parité paire sur bit 2 à bit 15	Donnée (28 bits)	Parité impaire sur bit 16 à bit 29

Exemple A : *pour une carte ayant le code décimal : 689905 (en hexadécimal : A86F1).*

1	0000	0000	1010	0110	0110	1111	0001	0
Parité 1	0	0	A	8	6	F	1	Parité 2

Le code émis est 00A86F1 en hexadécimal

Exemple B : *pour un badge ayant le code hexa : 0100166A37*

1	0000	0000	0001	0001	0110	1011	0110	1
Parité 1	0	0	6	6	A	3	7	Parité 2

Le code émis est 0166A37 en hexadécimal

Parité 1 : 0 si le nombre de 1 dans bit 2 à bit 15 est paire
1 si le nombre de 1 dans bit 2 à bit 15 est impaire
Parité 2 : 0 si le nombre de 1 dans bit 16 à bit 29 est impaire
1 si le nombre de 1 dans bit 16 à bit 29 est paire

Format Wiegand 44 bits
Cavalier ST5 sur 3.

Format 44 bits hexadécimal. La communication s'effectue par une liaison de type Wiegand 44 bits (Signaux : DATA1, DATA0 et CLOCK). La trame est constituée d'une totalité de 44 bits et se décompose comme suit :
Données : 10 chiffres hexadécimaux (octet de poids fort en premier),
Chaque chiffre hexadécimal = 4 bits (bit de poids fort en premier).
LRC : 4 bit = OU exclusif entre les chiffres de la donnée (bit de poids fort en premier).

Bit 1 à bit 40	Bit 41 à bit 44
Code du badge	LRC

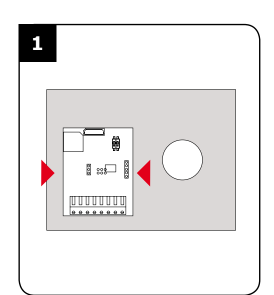
Exemple A : *pour un badge ayant le code hexa : 01001950C3.*

0000	0000	0000	0000	0001	1001	0101	0000	1100	0011	0011
0	1	0	0	1	9	5	0	C	3	3

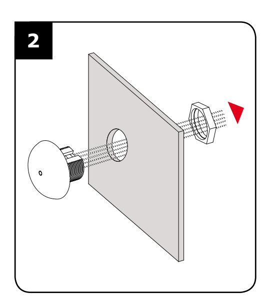
Le code émis est : 01001950C3 en hexadécimal.

7] MONTAGE

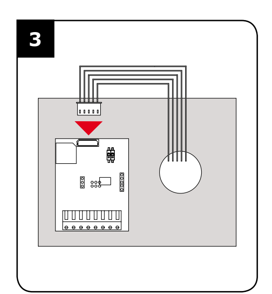
Après avoir vérifié que le kit de montage est complet, vous allez pouvoir procéder à l'installation finale de votre lecteur. Réunissez le matériel approprié (Perceuse, tournevis, mètre,...) et suivez les recommandations de montage qui correspondent au lecteur que vous allez installer.



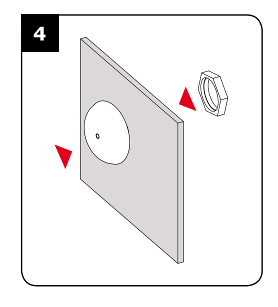
Fixez le boîtier du DGLP-TWLC à l'intérieur de la façade (à proximité du trou de fixation de la tête) avec un adhésif double-face.



Passez les câbles dans le trou de fixation, puis dans l'écrou de fixation.



Branchez le câble sur le boîtier et effectuez les branchements vers la centrale ou platine.



Fixez l'écrou sur le pas de vis de la tête pour finaliser l'installation.

8] NOTES

Reference : G0301FR0318V03
Extranet : EXE-CDVI_IM DGLPTWLC CMYK A5 EN-FR 03

Manufacturing Access Control since 1985



CDVI Group
FRANCE (Headquarters/Siège social)
Phone: +33 (0)1 48 91 01 02
Fax: +33 (0)1 48 91 21 21

CDVI
FRANCE
Phone: +33 (0)1 48 91 01 02
Fax: +33 (0)1 48 91 21 21

CDVI AMERICAS
[CANADA - USA]
Phone: +1 (450) 682 7945
Fax: +1 (450) 682 9590

CDVI BENELUX
[BELGIUM - NETHERLAND - LUXEMBOURG]
Phone: +32 (0) 56 62 02 50
Fax: +32 (0) 56 62 02 55

CDVI
TAIWAN
Phone: +886 (0)42471 2188
Fax: +886 (0)42471 2131

CDVI
SWITZERLAND
Phone: +41 (0)21 882 18 41
Fax: +41 (0)21 882 18 42

CDVI
CHINA
Phone: +86 (0)10 87664065
Fax: +86 (0)10 87664165

CDVI IBÉRICA
[SPAIN - PORTUGAL]
Phone: +34 (0)935 390 966
Fax: +34 (0)935 390 970

CDVI
ITALIA
Phone: +39 0331 97 38 08
Fax: +39 0331 97 39 70

CDVI
MAROC
Phone: +212 (0)5 22 48 09 40
Fax: +212 (0)5 22 48 34 69

CDVI SWEDEN
[SWEDEN - DANEMARK - NORWAY - FINLAND]
Phone: +46 (0)31 760 19 30
Fax: +46 (0)31 748 09 30

CDVI UK
[UNITED KINGDOM - IRELAND]
Phone: +44 (0)1628 531300
Fax: +44 (0)1628 531003

DIGIT
FRANCE
Phone: +33 (0)1 41 71 06 85
Fax: +33 (0)1 41 71 06 86

cdvigroup.com